

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
І СПОРТУ УКРАЇНИ**

**ІННОВАЦІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ, СПОРТІ, ФІЗИЧНІЙ
ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**Матеріали
II Всеукраїнської електронної науково-практичної
конференції з міжнародною участю**



18 квітня 2019 р.

Київ, Україна

грою. Справжня сутність спорту полягає в таланті і витривалості спортсменів, але часто цього вже не достатньо. Сучасні технології можуть покращити як саму гру, так і результат.

Інноваційна спортивна технологія практично змінила сам спорт. Це вплинуло на спорт неймовірно. Використання сучасного спортивного інвентарю, технологій, певних аналітичних даних, соцмедіа та сенсорних технологій, у сучасному світі, змінило спосіб відтворення, аналізу та вдосконалення спорту. Спортсмени більш свідомо відносяться до свого виду спорту, до певного виду діяльності, покращують методи навчання і вдосконалюють свої навички завдяки різноманітним сучасним досягненням.

Проаналізувавши джерельну базу [1; 2; 3; 4; 5], ми бачимо, що використання сучасних технологій вплинуло не тільки на сам спорт, а й на саме тренування як таке та підготовку до змагань. Певні технологічні інновації записують про кожну секунду гри, яка потім аналізується для створення нових стратегій і підвищення спортивних результатів. Численні камери ведуть спостереження ще й на спортивних кортах. Щоб підвищити рівень результативності, покращити стан здоров'я, і процес підготовки до змагань, технологічні інновації відіграють все більш значущу функцію.

Одним з найважливіших технологічних нововведень є сучасний, зручний спортивний спеціальний інвентар, який надає можливість контролювати, керувати та підвищувати продуктивність спортсменів. Щоб зібрати інформацію для аналізу, вони відстежують все, від серцевого ритму спортсмена до хімії тіла. Аналіз отриманих даних є дуже важливим для тренерів, метою яких є поліпшення роботи спортсмена або їхньої команди, що також відіграє ключову роль у мінімізації травм. Для вимірювання та вдосконалення роботи спортсменів під час тренування використовується спеціальний інвентар.

Результати дослідження та їх обговорення. Доцільно зауважити, що технологія продовжує розвиватися, тому роль генетичного тестування у спорті також зростає. На даний час вчені виявили, що існують генетичні маркери, які можуть розповісти нам, як організм буде реагувати на інтенсивні вправи або силові тренування. Безсумнівно, дієта, навколишнє середовище, культура, витривалість і психологічна наполегливість також відіграють центральну роль успіху спортсмена. Щоб максимізувати ефективність спортсменів, тренери повинні розуміти, як взаємодіють всі ці чинники і як складати режими тренування. Це дозволило глибше зрозуміти і знати, як спортсмени можуть ще більше просунути свої здібності і визнати свій максимальний потенціал.

Висновки. Доцільно зробити висновок, що останні технологічні інноваційні технології покращили і суттєво спростили життя більшості спортсменів. Хоча справжня суть спорту полягає в таланті спортсменів, їхня гра може бути значно покращена, використовуючи сучасні технології, забезпечуючи чудову гру і позитивні результати.

1. Technology in Sport. A Level Physical Education: веб-сайт. URL: <http://alevelphysicaleducation.co.uk/technology-in-sport> (дата звернення: 27.03.2019).

2. Technology Will Change the Future of Professional Sports. The Medical Futurist : веб-сайт. URL: <https://medicalfuturist.com/technology-changes-the-future-of-professional-sports> (дата звернення: 27.03.2019).

3. How Have New Technologies Improved Athletic Performances? Innovation Enterprise : веб-сайт. URL: <https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/229-how-have-new-technologies-improved-athletic-performances> (дата звернення: 27.03.2019).

4. 4-Ways Technological Innovation Enhances Athletic Performance. Richard van Hooijdonk : веб-сайт. URL: <https://www.richardvanhooijdonk.com/en> (дата звернення: 27.03.2019).

5. Sports and Tech. Technologist : веб-сайт. URL: <http://www.technologist.eu/the-sports-revolution> (дата звернення: 27.03.2019).

ПРОФІЛАКТИКА ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РЕСОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СТОПИ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ

Строганов Сергій, Шинкарук Оксана, Сергієнко Костянтин, Бішевець Наталія, Гончарова
Наталія, Жирнов Олександр

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Проблема профілактики травматизму особливого значення набуває на початковому етапі багаторічної підготовки спортсменів, оскільки юні спортсмени є найбільш уразливими в періоди сенситивного розвитку організму [2]. Під час фізіологічного розвитку кістково-м'язової системи посилюється деструктивна дія подразників екзогенного походження. Відсутність у дитячому віці адекватних профілактичних заходів, спрямованих на зниження ризику травматизму може мати негативні наслідки упродовж подальшого спортивного життя. Аналіз наукової літератури та даних Інтернет свідчать, що понад 21 % травм у баскетболі припадає на стопу [1, 6]. З одного боку, такі травми зумовлені фізичними навантаженнями, які виходять за рамки оптимальних, а з іншого – порушеннями опорно-ресорних функцій стопи спортсменів. Проте до сьогодні не виявлено досліджень, спрямованих на розробку заходів профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів [4, 5].

Мета роботи – розробити технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів у тренувальному процесі та перевірити її ефективність.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, узагальнення, систематизація, біомеханічний відеокomp'ютерний аналіз опорно-ресорних властивостей стопи з використанням програми «BigFoot» [1], відеокomp'ютерний аналіз рухів системи аналізу «Qualisys», методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено вплив порушень стопи у 41,4 % юних баскетболістів на опорну реакцію при виконанні ними основних технічних прийомів: при виконанні стрибка вгору з місця відштовхування двома ногами юними баскетболістами 8–9 років максимальна сила реакції опори при відштовхуванні коливалась в межах від 1243 до 1476 Н, а при приземленні – від 2437 до 2976 Н, а зареєстрована висота стрибка становила від 0,28 до 0,41 м. Обґрунтовано та розроблено технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, яка інтегрується в тренувальний процес і доповнює програму ДЮСШ. Запропонована технологія включає мету, завдання, напрямки та етапи впровадження, засоби і методи застосування, критерії оцінки ефективності та очікуваний результат. Вона характеризується етапністю впровадження засобів впливу, модульністю цільової спрямованості. Головними завданнями технології є профілактика плоскостопості юних баскетболістів на початковому етапі багаторічної підготовки, розширення знань про вплив плоскостопості на ефективність гри, посилення мотивації до виконання профілактичних вправ. Засобами профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів є розроблені комплекси спеціальних фізичних вправ, таких як вправи на нестійкій опорі, що передбачають використання балансуючої платформи, на пружній і м'якій поверхнях, а також рухливі ігри, які сприяють зміцненню м'язово-зв'язкового апарату стопи юних баскетболістів.

Висновки. Впровадження технології позитивно впливає на відновлення стану стопи і сприяє зміцненню її скелетів у юних спортсменів. Результати досліджень можуть бути використані у навчально-тренувальному процесі юних спортсменів та при підготовці тренерів ігрових видів спорту, для підвищення кваліфікації тренерів з баскетболу, подальшого вивчення проблеми вдосконалення тренувального процесу на початковому етапі багаторічної підготовки.

1. Лапутин А, Кашуба В, Гамалий В, Сергиенко К. Диагностика морфофункциональных свойств стопы спортсменов. Наука в Олимпийском спорте. 2003;1:67–74.

2. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. Киев: Олимпийская литература; 2015. 770 с.

3. Строганов С, Сергиенко К. Сучасні підходи до аналізу особливостей взаємодії між стопою і опорою під час гри в баскетбол. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013;2:122-7

4. Строганов С. Технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2013;10:99-105.

5. Строганов С, Сергиенко К. Профілактика опорно-ресорних властивостей стопи баскетболістів на початковому етапі багаторічної підготовки. В: Шинкарук ОА, редактор. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії. Матеріали 1-ї Всеукр. електронної науково-практичної конф. з міжн. участю

[Інтернет]; 2018. Квіт 19; Київ: НУФВСУ; 2018. с. 29-31. Доступно: <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1378>

6. Stroganov S, Sergiyenko K. Prevention and Correction of the Foot Supporting-Spring Qualities Disorder of Young Basketball Players. Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. 2012;7:95-7. Фахове видання України.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ

Счастливцев Вадим

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Інноваційні процеси характеризують якісно новий етап у взаємодії освіти, науки та практики. У результаті цього формується суспільне інноваційне середовище, в якому відбуваються освітні процеси. Різні аспекти інноваційного процесу у сфері освіти досліджували В. Байденко, К. Єкімова, Д. Котов, Р. Мертон, В. Мунтіян, Д. Норт, Л. Обозная, В. Полонський, Третяк О.С. та інші. Проте в Україні проблеми, пов'язані з розвитком і впровадженням інноваційних технологій, зокрема у контексті підвищення якості професійно-прикладної психофізичної підготовки футболістів, досліджені недостатньо.

Мета дослідження – виявити тенденції впровадження сучасних інноваційних технологій у системі підготовки футболістів.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, аналіз і синтез, дедукція, індукція та ін.

Результати дослідження. Завдання підвищення якості підготовки футболістів вимагають розробки інноваційних технологій професійно-прикладної психофізичної підготовки у вищих навчальних закладах. Така підготовка є ефективним засобом набуття спеціальних навичок та професійно-важливих якостей, що будуть затребувані у професійній діяльності футболістів. Якість підготовки футболістів полягає не лише в умінні аналізувати й вирішувати проблеми, але і в здатності вдосконалювати технологію гри, визначати її стратегію [3, с. 75].

Сучасний футбол характеризується швидким пересуванням гравців та м'яча, миттєвими неочікуваними змінами ігрових ситуацій. Це висуває підвищені вимоги до функціонального стану організму, психофізичних якостей та рівня психофізичної підготовки футболістів: швидкості рухів, координаційним, силовим та стрибковим здібностям, оперативному мисленню. Швидкість орієнтації та переходу від одних дій до інших, миттєвий вибір оптимальних дій на фоні постійних змін ігрових ситуацій вимагають значної рухомості нервово-психічних процесів. Сприйняття, аналіз та уявлення ігрових ситуацій у ході матчу висуває вимоги до обсягу, інтенсивності, стійкості, розподілу та переключення уваги, швидкості орієнтування, прояву інтелектуальних і психофізичних здібностей.

Аналіз спостережень засвідчує, що ігрові дії на фоні психофізичних навантажень мають тренувальний ефект та впливають на підвищення рівня психологічної стійкості нервової системи та психічні якості: сприйняття, уявлення, інтенсивність, концентрація, розподіл уваги, оперативне мислення, почуття та емоційність [1, с. 181].

Сучасні інновації використовують для ефективної підготовки футболістів.

Footbonaut – «тренажер для мозку» – приклад використання сучасних технологій для підготовки спортсменів, які сьогодні тренують не тільки тіло, а й мозок. Тренажер включає в себе ряд електронних систем і пристроїв з сенсорним екраном на якому встановлюють параметри: швидкість, висоту, кількість м'ячів, а також рівень складності для потрапляння в ворота [2, с. 119].

Зсередини він являє собою ділянку зі штучним газоном розміром 14×14 метрів, в центрі якого біле коло, а по краях чотири стіни, розділені на квадрати загальним числом 64. На кожній стіні встановлені гармати, що вистрілюють м'ячі, всього їх вісім. Гравець стає в центр, потім в якийсь момент з'являється звуковий сигнал і спалах червоного світла, після чого в гравця летить м'яч – причому з будь-якої точки і з будь-якою швидкістю в межах до 100 км/ч. Після пострілу гармати звучить другий сигнал і спалахує вже зелене світло, вказуючи, в які з 64 «воріт» потрібно потрапити. Гравець повинен прийняти і послати м'яч в ціль якомога швидше.